Zur

# Casuistik

der

# Tubo-Abdominalschwangerschaften.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

**MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE**

VORGELEGT VON

KARL MATTIG

AUS GROSSENLUPNITZ.

ACAD. LUDOVICA MAX. BIBL.

WÜRZBURG.

N. Seubert's Buchdruckerei.

1899.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549807_0308

REFERENT:

HERR PROFESSOR DR. HOFMEIER.

Meinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit

gewidmet.

Wohl auf wenigen Gebieten der Geburtshilfe hat sich in den letzten beiden Decennien durch die grössere Sicherheit der Diagnose und durch das zunehmende Vertrauen zur operativen Behandlung ein so durchgreifender Umschwung vollzogen, als auf dem der ectopischen Schwangerschaft.

Die damit in naturgemässem Zusammenhang stehende enorme Zunahme von Litteratur und Berichten über neue Fälle könnte im ersten Augenblick die Vermutung wachrufen, dass die Extrauterinschwangerschaft in dem genannten Zeitraum in grösserer Häufigkeit erfolgt sei als vorher. Bei näherer Betrachtung jedoch bleibt es nur bei der Vermutung. Denn, wenn wir Dank der jetzigen erweiterten Kenntnisse auch schon die beginnende ectopische Schwangerschaft mit grösserer Gewissheit zu diagnosticieren vermögen, als es früher der Fall war, so darf man trotzdem doch mit ziemlicher Sicherheit behaupten, dass die Häufigkeit der extrauterinen Schwangerschaft in früheren Jahren wohl die gleiche gewesen ist, wie in dem jüngst verflossenen Zeitraum.

Als Beweis dieser Behauptung scheint mir die Thatsache zu dienen, dass auch heute die auf Grund anderer Diagnose ausgeführten chirurgischen Eingriffe als unvorhergesehenen Nebenbefund eine ehemalige für die Patientinnen symptomenlos verlaufene, zweifellose Extrauteringravidität ergeben, oder dass ferner ein im Abdomen gefüllter Tumor auch erst durch das Mikros-

kop als von einer ectopischen Schwangerschaft herrührend bezeichnet werden kann. Lediglich der Mangel der genannten Hilfsmittel liess die Anfangsstadien der perversen Einsertion in früherer Zeit häufiger überhaupt nicht, oder vielleicht erst nach eingetretener Katastrophe erkennen, ein Umstand, welcher zu der oben angedeuteten Vermutung, einer in letzter Zeit häufiger auftretenden Extrauteringravidität wohl Veranlassung geben kann. Die gegenteilige Annahme jedoch, dass die zahlreiche, noch stets wachsende Litteratur uns heute in jeder Hinsicht über die Extrauterinschwangerschaft aufgeklärt und jeden Zweifel beseitigt habe, erfährt schon durch das Gesagte eine Einschränkung. Trotz der bereits erreichten Erfolge dürfen wir uns nicht verhehlen, „dass wir noch immer in den Anfängen einer neuen Entwickelung stehen. Die Extrauterinschwangerschaft ist zu lange ein Tummelplatz des medicinischen Dilettantismus gewesen, während die mit wissenschaftlicher Methode operirende Forschung sich von ihr fernhielt, deshalb gilt es, mit dem in vielen Jahren angehäuften Schutt aufzuräumen, das Material zu sichten und neues hinzuzufügen, bevor es möglich sein wird, auf festerer und breiterer Grundlage die Lehre von der Extrauterinschwangerschaft in neuer Gestalt aufzuführen.“ (Werth, Beitr. z. anat. u. zur operativen Behandlung der Extrauterinschw. Stuttgart 1887).

Bevor ich nun näher auf die, mir durch die Güte meines hochverehrten Lehrers, Herrn Professor Dr. Hofmeier zur Veröffentlichung übergebenen Fälle von ectopischer Schwangerschaft eingehe, möge mir gestattet sein, in Folgendem eine kurze Übersicht der Ergebnisse, die wir den Forschungen über Extrauteringravidiät verdanken, zu geben.

Während normaler Weise das Ei aus dem schützenden Follikel ausgestossen, in die Tube aufgenommen und durch Flimmerbewegung des Epithels einerseits und durch peristaltische Contractionen der Tubenmuskulatur anderseits in die Uterushöhle befördert wird, dort, wie Tait (Diseases of Women and Abdominal Surgery 1889), Wyder (Arch. f. Gyn. Bd. 28 u. 41), Hofmeier (Verhandl. der phys. med. Gesellsch. Würzburg. N. F. Bd. 28. N. 4.) annehmen, befruchtet seine normale Entwickelung findet, kann pathologischer Weise die Copulation von Ei und Sperma ausserhalb des Uterus, in der Tube, dem Ovarium oder der freien Bauchhöhle stattfinden, und das dort befruchtete Ei, sei es durch Störungen in der Eileitung oder in Folge zu schnellen Wachsthums die normale Stelle für seine Entwickelung, den Uterus, nicht mehr erreichen. Ganz kurze Zeit nach der Vereinigung von Ei und Sperma ist am Ei die Bildung von Haftzotten und das Auftreten einer plasmatischen, strukturlosen Schicht beobachtet, die wahrscheinlich zur Verbindung desselben mit der Schleimhaut dient. Ist nun die Befruchtung schon vor dem Eintritt in die Tube erfolgt, und haben die eben erwähnten Vorgänge am Ei schon stattgefunden, so ist leicht einzusehen, dass diese Haftschicht das Ei schon in der Tube festhalten kann; anderseits kann selbst beim Fehlen dieser Schicht schon die Grösse des Eies den Durchtritt durch das so enge Lumen der Tube verhindern, und wird hierbei als besonders begünstigendes Moment die Beobachtung zu berücksichtigen sein, dass oft in der Wandung der Tube Divertikel und bruchartige Ausstülpungen der Schleimhaut beobachtet sind, auf die besonders von Landau und Rheinstein (Arch. f. Gyn. Bd. 39) hingewiesen wird.

In Bezug auf die Veränderungen in den Tuben selbst weist schon Virchow (Verhandl. der physiol. med. Gesell. Würzburg 1850 I u. 1852 III) auf Perimetritis als ein ätiologisch wichtiges Moment hin, da infolge derselben durch pseudomembranöse Adhäsionen sehr leicht Abschnürungen und Knickungen des Tubenkanals entstehen können, eine Ansicht, der sich u. A. Spiegelberg (Lehrb. der Geburtsh. 1891), Schröder (Lehrbuch. der Geburtsh. Bonn 1888) und Martin (Lehrb. der Geb. Wien u. Leipzig 1891) anschliessen. Die Perimetritis entsteht im Anschluss an pathologische Puerperien oder wie Wyder (Beiträge z. Extrauterinschw. p. 8) an einem Falle von linksseitiger Tubargravidität nachweist, infolge gonorrhoischer Infektion.

Ferner werden Peritonitiden, Katarrhe der Tubenschleimhaut, die namentlich eine Zerstörung des Epithels und Aufhebung des Wimperstroms zur Folge haben sollen, für Tubargravidität verantwortlich gemacht; dagegen sprechen allerdings die neuesten Veröffentlichungen von Martin; ebenso fand Hofmeier (Anat. u. klin Beiträge z. Lehre von der ect. Schw. 1894) in allen Präparaten der von ihm operirten Tubenschwangerschaften normale Tubenschleimhaut, wie auch die an meinen Präparaten angestellten mikroskopischen Untersuchungen gezeigt haben.

Wyder, Beck, Otto, Olshausen sehen in Neubildungen, wie Polypenbildung, interstitiellen Myomen und Fibromen den sicheren Grund einer ectopischen Schwangerschaft; doch wird deren Bedeutung von Ahlfeldt und Frommel vollkommen geleugnet, die in den polypösen Gebilden lediglich das Produkt der Gravidität selbst sehen. Dührssen (Über die operat. Behandl. bei Tubarschw. etc. Arch. f. Gyn. B. 54) ist es gelungen, den exacten Beweis zu liefern, dass ein Polyp die Ur-

sache von Tubarschwangerschaft war: Er sass unmittelbar am Fruchthalter zwischen diesem und dem Uterus, er füllte das Tubenrohr völlig aus und besass ein höheres Alter als die Tubargravidität.

Weitere ätiologische Momente, die beschuldigt werden, Extrauterinschwangerschaft hervorgerufen zu haben, werden in der Überwanderung des Eies gesucht. Wenn auch die innere Überwanderung (bis jetzt nur durch Schulze und Wyder nachgewiesen) eine seltene Rolle spielt, so ist bei weitem häufiger als jener Vorgang die äussere Überwanderung beobachtet worden. Die Möglichkeit einer äusseren Überwanderung scheint auch in dem mir zur Untersuchung übergebenen Falle von Graviditas tubaria fimbrica ziemlich nahe zu liegen: ein corpus luteum ist im Ovarium der schwangeren Tube nicht vorhanden; das ostium abdominale ist frei und offen.

Ob endlich heftige psychische Erregungszustände, wie Furcht, plötzliches Erbrechen etc. während des befruchtenden Coïtus Causalmomente für die extrauterine Schwangerschaft abgeben können, wird von den meisten Autoren als zweifelhaft angesehen.

Auch die vielfach hervorgehobene Beobachtung, dass Extrauteringravidität meist Multiparae betrifft, bei denen längere Zeit Sterilität bestanden hat, ist nur mit Vorsicht zu verwerten.

Hat sich das befruchtete Ei an irgend einer Stelle ausserhalb des Uterus festgesetzt und beginnt es dann zu wachsen, so machen sich die gewöhnlichen Schwangerschaftszeichen bemerkbar. Die Kranken haben ein Gefühl von Mattigkeit und Unbehagen, leiden oft unter psychischer Depression, haben zuweilen Schwindel und Kopfweh. Besonders morgens tritt leicht Übelkeit auf,

und ist dieselbe auch wohl mit Erbrechen verbunden. Ausser diesen subjektiven Symptomen kommen jedoch auch objektive Schwangerschaftserscheinungen zur Beobachtung. Das Ausbleiben der Menses lässt sich in fasst allen Fällen nachweisen. Ferner gehen mit derselben fast regelmässig Veränderungen an den Brüsten und am Genitaltractus einher: Schwellung und Vergrösserung der Brüste, Absonderung von Colostrum, Pigmentirung etc. Bei der inneren Untersuchung findet man die Portio aufgelockert, Uterus weich, vergrössert, doch für die angegebene Zeit der Schwangerschaft zu klein. An der einen Seite des Uterus, deutlich von ihm abzugrenzen, fühlt man einen weich-elastischen empfindlichen Tumor. Auf der betreffenden Seite kann man sehr häufig deutlich eine stärkere Pulsation (Hofmeier, anat. u. klin. Beitr. z. Lehre der ect. Schw. 94) fühlen. Bei längerer Beobachtung kann man ein ziemlich schnelles Wachstum jenes Tumor konstatiren; in ihm fühlt man bei weiter vorgeschrittener Schwangerschaft auch bewegliche, härtere Teile, die dem Kinde angehören. Schliesslich werden fötale Herztöne hörbar und Kindsbewegungen fühlbar.

Die Diagnose dürfte wohl aus den allgemeinen Zeichen der Schwangerschaft und den sonstigen vorher angegebenen Symptomen, die Anamnese zugleich gehörig berücksichtigend, in vielen Fällen leicht zu stellen sein; doch ist sie erfahrungsgemäss in den ersten Monaten der Gravidität, und das sind wohl gerade die am häufigsten zur Beobachtung kommenden Fälle, sehr schwierig, sodass eine sichere Diagnose nach der Ansicht von vielen Autoren fast zu den Unmöglichkeiten gehört. In dem Falle I, dessen Mitteilung späterhin folgen wird, wurden wir erst durch die Therapie in den Stand gesetzt, eine spätere sichere Diagnose zu stellen.

Über den Inhalt des Uterus selbst sich mit Hilfe der Sonde oder Curette Gewissheit zu verschaffen, wird von manchen Autoren empfohlen, von Rein (Centralblatt f. Gyn. 1892), Gusserow (Berl. klin. Wochenschrift 1892) und Hofmeier (Verh. der physik. med. Gesellsch. Würzburg 1894) wegen der damit verbundenen Gefahr einerseits, andererseits wegen der Unzulänglichkeit des eventuellen Befundes verworfen.

Am meisten ist noch eine genaue Anamnese zu verwenden. „Die Menstruation ist ausgeblieben, die Frauen halten sich fast regelmässig selbst für schwanger. die subjectiven Erscheinungen der Schwangerschaft pflegen durchaus ausgesprochen zu sein (Hofmeier)". Als ein wertvolles diagnostisches Merkmal gilt für Hofmeier weiterhin der schon von J. Veit (Eil. St. 1884) erwähnte Nachweis einer auffallenden Pulsation auf der betroffenen Seite.

Über den Ausgang der ectopischen Entwickelung herrscht kaum eine Differenz der Anschauungen (Martin: Über ect. Schw.) So sehr auch die Zahl der Beobachtungen gewachsen, in denen die Kinder zur vollen Reife gediehen, immer noch ist dies Ereignis verschwindend selten gegenüber der frühzeitigen Unterbrechung der Extrauterinschwangerschaft. Nach Martin ist der Tubenabort: Ein frühzeitiges Absterben des Eies und seine Ausstossung in der Mehrzahl der Fälle der Ausgang der ectopischen Schwangerschaft, eine Ansicht, der sich Veit (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 21) anschliesst, wenn er sagt, dass es von Wichtigkeit sei, „dass wir in dem tubaren Abortus einen häufigen Vorgang erkennen, welcher unter günstigen Verhältnissen zur Hämatocele führt. Hierzu neigen nach Hofmeier besonders die Fälle, bei denen die Insertionsstelle in

der Nähe des ostium abdominale liegt und pathologische Zustände der Tube als begünstigendes Moment hinzukommen.

Da die Tubenwand natürlich bei weitem nicht so geeignet ist, die zum Austragen der Frucht nötige Hypertrophie zu leisten als die Uteruswand, kommt es in vielen Fällen mit der zunehmenden Vergrösserung des Eies, beim Wachsen der Chorionzotten und der Entwickelung der decidualen Gefässe zu einer grösseren Verdünnung der Wand, und schliesslich zur Ruptur. Es entstehen starke Blutungen, die, wenn sie sich in die freie Bauchhöhle ergiessen, leicht durch plötzliche höchste Anämie die Katastrophe herbeiführen. In günstigen Fällen bildet sich eine Hämatocele, wenn der Bluterguss in eine sich während der Blutung abkapselnde Höhle (im Douglasischen Raum), ein Hämatom, wenn er in das Bindegewebe der Ligamente erfolgt.

Ein weiterer Ausgang der ectopischen Entwickelung ist die Lithopädionbildung. Mit dem Tode der Frucht treten Austreibebestrebungen, Contractionen des Uterus und der sonstigen muskellösen Teile des Fruchtsackes ein. Bleibt der Fruchtsack dabei erhalten, tritt nirgends eine Kontinuitätstrennung auf, so erfolgt allmählich Resorption des Fruchtwassers, die Eihäute legen sich der Frucht eng an, dieselbe geht die Adipocire-Umwandlung ein. Es bildet sich ein schmieriger, fettiger Brei aus Fetten, Cholestearintafeln, Pigmentschollen; Teile des Foetus werden mit Kalksalzen incrustirt, kurz die Frucht kann auf diese Weise abgekapselt und unschädlich gemacht werden, sodass sie Jahre lang ohne irgend welchen Schaden für die Mutter getragen werden kann. In einer Statistik von Küchenmeister ist die längste Zeit, die eine solche Steinfrucht im Leibe der Mutter verblieb, 57 Jahre. Jedoch nicht immer ist

der Verlauf ein so glücklicher; zuweilen, bevor es noch zur Lithopädionbildung kommen kann, tritt Vereiterung des ganzen Fruchtsackes und Abscessbildung ein. Derselbe bricht dann nach irgend einem Organ: Darm, Blase, Uterus, oder durch die Bauchhöhle oder Damm durch. Derselbe Ausgang kann selbst nach der Lithopädionbildung eintreten, und zwar durch Entzündung und Vereiterung der Umgebung der Steinfrucht.

Was die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft betrifft, so ist man von den früher empfohlenen, nach Veit (Die Eileiterschaft p. 45) keineswegs unschuldigen, aber oft erfolglosen Methoden, durch den elektrischen Strom, durch Punction des Fruchtsackes oder durch Morphiuminjektion in denselben die Frucht zu töten, fast gänzlich abgewichen. Heute sind wohl sämmtliche Autoren dem von Werth (Beitr. zur Anat. u. z. operat. Beh. der Extrauterinschw.) aufgestellten Grundsatze beigetreten: „Die ectopische Schwangerschaft ist ausschliesslich unter dem Gesichtspunkte einer bösartigen Neubildung zu betrachten, deren Beseitigung wir, gleichgültig in welchem Stadium der Entwickelung wir auf sie stossen, uns als principielles Ziel stecken sollen."

Die am häufigsten auftretende Art der ectopischen Schwangerschaft ist zweifellos die Tubargravidität. Dieselbe kommt im Verhältniss zu den beiden anderen Arten, der Ovarial- und Abdominalschwangerschaft, so häufig vor, dass man die Begriffe „Extrauterinschwangerschaft" und „Tubenschwangerschaft" heute so ziemlich als gleich bedeutend betrachten muss (Hofmeier, Vortrag in der physik. med. Gesellschaft Würzburg 1894). Am meisten bestritten ist das Vorkommen einer primären Abdominalschwangerschaft. In früheren Jahren sind wohl viele Fälle von angeblicher primärer Ab-

dominalschwangerschaft veröffentlicht, doch sie hielten einer strengen Kritik, wie Werth (Betr. z. anat. u. z. operat. Beh. der Extraut. Schw. 1887) sie übte, nicht stand; bei keinem derselben ist für Werth der Beweis dafür erbracht, sondern nach seiner Ansicht sind sie alle aus Tubenschwangerschaften, eventuell mit intraligamentärer Entwickelung, oder aus Eierstocksschwangerschaften entstanden.

Wenn wir nun unter primärer Abdominalschwangerschaft nur den Fall verstehen, wo Beckenserosa dem befruchteten Ei als Mutterboden dient, so steht ein solcher Fall noch aus, aber nahe an diese Grenze rücken die beiden von Zweifel (Arch. f. Gyn. 1891. B. 41) und Martin (Eulenburgs Realencyklopädie 1895: Ueber Tubenschwangerschaft) beschriebenen Extrauterinschwangerschaften heran, bei denen sich die Schwangerschaft auf der Plica infundibulo-ovarica resp. Fimbria ovarica entwickelt haben soll. In streng histologischem Sinne darf man diese Fälle allerdings nicht als echte primäre Bauchschwangerschaften bezeichnen, wenn die Fimbria ovarica noch zur Tube gerechnet wird und die Plica ovarica im Gegensatz zum Peritoneum (nach Zweifel) noch flimmerndes Cylinderepithel trägt.

Über einen weiteren Fall, die Entwickelung des Eies auf der mit dem Ovarium verwachsenen Fimbrie betreffend, wird von Voigt (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Band VII) berichtet. Hier bestehen die linken Adnexa aus zwei gut entwickelten Eierstöcken und drei mehr oder weniger ausgebildeten Eileitern. Letztere stehen alle drei ohne Zusammenhang mit einander und nur einer von ihnen mit dem Uterus. Auf dem letzten Ausläufer des Fimbrienendes dieses letzteren, auf der mit dem einen Eierstock verwachsenen Fimbria ovarica,

hat sich ein befruchtetes Ovulum entwickelt, das aus dem anderen Eierstock derselben Seite stammt.

Das Wachstum der Placenta ist dann wahrscheinlich zunächst ein intraligamentäres gewesen, da bei der Operation ein geschlossener Fruchtsack nicht mehr gefunden wurde, vielmehr die Frucht frei zwischen den Därmen lag, doch ist die Möglichkeit des Weiterwachsens ohne intraligamentäre Entwickelung nicht vollständig von der Hand zu weisen.

Auch an einem in der hiesigen Frauenklinik zur Operation gekommenen Falle ist es durch genaue mikroscopische Untersuchung gelungen, gleichfalls die Entwickelung des Eies auf der Fimbria ovarica sicher nachzuweisen. Bevor ich nun diesen Fall den oben erwähnten anreihe, möge mir gestattet sein, einen weiteren, zuvor an der hiesigen Frauenklinik zur Operation gekommenen Fall von Graviditas infundibularis vorher mitzuteilen.

## Fall I.

Frau V., 39 Jahre alt, Bureaudienersfrau.

Anfnahme I. 28. II. 98.

Anamnese: 10 Jahre steril verheiratet. Menses stets regulär 4 wöchentlich, nie ausgeblieben, früher 5tägig, seit 3 Jahren 1—$1^1/_2$tägig; seitdem auch immer Schmerzen in den Beinen und Lähmungsgefühle. Letzte Periode Ende Dezember, $1^1/_2$tägig. Erst seit 8 Tagen ganz plötzlich gelegentlich stärkeren Drückens nach abwärts bei einer erschwerten Defäcation Urinbeschwerden. Heisse Umschläge und Thee. Urin nur ganz mässig und in dünnem Strahl. Schmerzen wieder einmal stärker gestern Abend.

Diesen Morgen früh Requirirung der Poliklinik: Catheterismus.

28. II. 98. Status in Narkose: Blase ziemlich stark gefüllt. Portio nach vorn dislocirt. Im Douglas eine runde, weiche, faustgrosse Geschwulst (retroflectirter schwangerer Uterus[?]). — Entleerung der Blase. Reposition des vermeintlich retroflectirten schwangeren Uterus. Nach derselben zeigt sich, dass es sich nicht um den retroflectirten schwangeren Uterus, sondern um eine gut faustgrosse Geschwulst handelt, die sich direkt an die rechte Kante des Uterus ansetzt und in ihrer Consistenz etwas weicher als der Uterus selbst ist. Mehrfach wurde in den Brüsten nach Colostrum gefahndet, fand sich aber nichts.

Therapie: Einlegung eines Pessars. Patientin muss abends und morgens des nächsten Tages noch einmal catheterisirt werden. Dann spontane Urinentleerung.

2. III. Auch beim Aufhalten ausser Bett keine weiteren Blasenbeschwerden. Patientin wird deshalb als „gebessert" entlassen, mit der Weisung, sich nach einigen Wochen wieder poliklinisch vorzustellen.

Einige Tage fühlte Patientin sich ganz wohl, dann am Freitag (17. III.) bekam sie plötzlich heftige Schmerzen im Unterleib und Erbrechen; auch das Wasserlassen ging nicht mehr spontan. Deswegen wurde die Poliklinik wieder um Hilfe ersucht, und diese fand Patientin zu Bett mit mässig aufgetriebenem, druckempfindlichem Leib, Brechreiz, kleinem und frequentem Puls und grosser Mattigkeit.

Priessnitz'sche Umschläge, Opium, Diät.

Da sich der Zustand wohl subjectiv, aber nicht objectiv besserte, wurde wegen der Notwendigkeit eines

plötzlichen operativen Eingreifens Patientin in die Klinik transferirt. Hier war der Puls langsamer, die Temperatur normal, die Schmerzhaftigkeit des Abdomens mässig; Gesicht anämisch, Lippen bläulich — kein Erbrechen.

Operation 26. III).

Nach 3—4 querfingerbreiter Spaltung der ausserordentlich dicken Bauchdecken entleert sich sofort flüssiges Blut in grösserer Menge, und es präsentirt sich die etwa kindskopfgrosse, glatte und mit Blutgerinnseln bedeckte Geschwulst. Da ein genauer Einblick nicht möglich ist, muss die Bauchwunde bis zum Nabel erweitert werden, und es zeigt sich der ganze Bauch mit geronnenen Blutmassen ausgefüllt. Es gelingt jetzt die grössere Geschwulst mit der Hand im Ganzen hervorzuheben — es zeigt sich aber hinter derselben eine kleinere, weichere Geschwulst im Douglas-Raume liegend, die ein weiteres Hervorheben zunächst nicht möglich macht. Bei dem Versuch, dieselbe aus ihren Verwachsungen zu lösen, tritt plötzlich ein 8 cm. langer Foetus heraus, und es erweist sich also die kleine Geschwulst als die linke schwangere Tube, und die grosse Geschwulst in ihrem oberen Teil aus einer gut faustgrossen, derben Partie, in ihrem unteren Teil aus einer sehr viel weicheren Partie (augenscheinlich dem weichen Uterus) bestehend. Die rechten Uterusadnexa sind erheblich vergrössert, nach dem Douglas zu verwachsen und müssen erst aus ihren Verwachsungen gelöst werden. Darauf beiderseits Unterbindung der Spermaticalgefässe — wegen ihrer tiefen Lage und der sehr dicken Bauchdecken nicht ganz einfach. Dann weitere Abbindung der Uterusligamenta bis zum cervix, Durchtrennung des Peritoneums auf der vorderen und hinteren Fläche, Ablösung desselben, nochmalige Umstechung der Uterinae und Abtragung des ganzen Uterus ziemlich tief im

Cervix ohne jede weitere Blutung. Überdeckung des Stumpfes mit den beiden Peritoneallappen und möglichst nach der Seite hin Unterbindungen. Bei der Reinigung der Bauchhöhle werden noch ausserordentlich grosse, glatte, den Därmen etwas anhängende Blutcoagula, besonders aus der linken Seite entfernt und die Bauchhöhle möglichst von den Blutgerinnseln gereinigt. Die ganze Operation zwischen den sehr fettreichen Bauchdecken und wegen der complicirten anatomischen Verhältnisse sehr erschwert, aber ohne nennenswerten Blutverlust. Die in der Bauchhöhle enthaltenen flüssigen und geronnenen Blutmassen sind im ganzen aber sehr bedeutend. Schluss der Wunde durch 5 tiefe Silberdrähte und dreifache Catgutnaht.

28. III. Patientin hat bisher sich sehr wohl gefühlt; schon gleich am nächsten Tage nach der Operation willkürliche Blasenentleerung. Heute Morgen in bisher gutem Befinden plötzlich stechende Schmerzen rechts hinten am Thorax. Hierdurch behinderte Atmung. Diese Attaque ist aber sehr kurz und wenig beunruhigend.

30. III. Patientin klagt auch bei tiefem Athemholen kaum mehr über stechende Schmerzen. Weiterer Verlauf vollkommen normal.

18. IV. Status bei der Entlassung: Die Wunde in ihrer ganzen Ausdehnung per primam geheilt, keine wesentliche Infiltration der Bauchdecken. Uterusstumpf ziemlich klein, ziemlich frei beweglich; Bewegungen, besonders Dislocation nach der linken Seite etwas schmerzhaft. Parametrium vollkommen frei. Abdomen nirgends druckempfindlich.

Von Seiten der Lunge nichts nachweisbar. Percussion ergiebt überall Lungenschall; auf der ganzen

Lunge reines vesiculäres Atmen. Etwas unterhalb der rechten Scapula eine etwa handtellergrosse, bei Druck empfindliche Stelle (Muskelrheumatismus).

Seit ihrer Entlassung hat Patientin nie mehr über Schmerzen oder Beschwerden zu klagen gehabt.

### Makroscopischer Befund:

Der Uterus ist, in der Höhlung gemessen, von der Amputationsstelle aus 4 cm. lang; am Fundus sitzt hinter den Tubenabgängen ein gut faustgrosses interstitielles Myom; die Oberfläche desselben und der ganzen Hinterwand des Uterus ist von zarter Pseudomembran bedeckt, welche z. T. Blutgerinnsel einschliessen; im Cavum uteri befindet sich eine 7 mm. dicke, weiche Schleimhaut, auf deren Längsschnitt man eine deutliche Streifung, bedingt durch den Verlauf von Drüsen, erkennt: Decidua vera uterina.

Die rechte Tube ist am uterinen Anfangsteil bleistiftdick und nimmt zu dem verschlossenen und mit Pseudomembran bedeckten Ostium abdominale bis zu Kleinfingerdicke zu. Auf dem Querschnitt erkennt man, dass die Verdickung z. T. auf ödematöser Durchtränkung der Subserosa beruht, z. T. auf Zunahme der Schleimhaut; das Lumen ist nicht erweitert, vielmehr durch gewucherte Schleimhaut fast ausgefüllt; schon makroscopisch erkennt man, dass die Längsfalten der Tube an der Spitze vielfach miteinander verwachsen sind, sodass man ausser einem centralen engen Lumen eine Anzahl ungefähr radiärer Spalten erkennt, welche durch Gewebsbrücken (eben die verwachsenen Faltenhöhen) von ersterem getrennt sind.

Das rechte Ovarium ist klein, kugelig und wie die Tubenoberfläche von Adhäsionen bedeckt. Der

uterine Anfangsteil der linken Tube ist ebenfalls nicht wesentlich verdickt; 7 cm. von demselben entfernt geht die Tube, sich wie der Kelch einer Blume erweiternd, in eine fast gänseeigrosse Masse über. Die Hinterfläche dieser ist mit Blutschichten bedeckt, z. T. tritt Placentargewebe zu Tage, und man sieht in die entleerte und zusammengefallene Amnioshöhle. Man kann überall deutlich den mit scharfem Saum endigenden Rand des Ostium abdominale tubae erkennen, der eine schräg abgeschiedene weite Öffnung, in der das Ei steckt, umgrenzt.

Das ganze ist also wie ein Füllhorn, in dessen offenen Trichter das Ovulum hineingelegt ist. Nach oben und vorn schliesst sich an das Ende der Tubenmuskulatur auf der Oberfläche des Eies noch eine dünne, graue Gewebsschicht als äusserste Begrenzung an; auf dem Durchschnitt ist in derselben direkt die Placentarmasse zu finden; dieselbe ist etwas zusammengeschoben und hebt sich faltig von der Unterlage ab. Die Placentarinsertion beginnt auf der Tubenwand, $3^1/_2$ cm. von dem freien Ende der Abdominalöffnung entfernt. Das ganze Gebilde ist durch einen Längsschnitt eröffnet; derselbe hat dicht uterinwärts hinter der Eiinsertion das Tubenlumen zuerst eine kurze Strecke schräg eröffnet, sodass man eine Anzahl dicht aneinander gedrängter Schleimhautfalten, die ein offenbar leeres Lumen begrenzen, erkennt. Etwas weiter nach hinten ist das Lumen dann quer getroffen und enthält ebenfalls gewucherte Schleimhaut.

Auf der hinteren und unteren Seite des ganzen Gebildes endigt die Tubenwand nicht auf dem Ovulum selbst, sondern sie hat einen scharfen freien Rand; man gelangt lateral von demselben in einen etwa 1 cm. tiefen, von intacter Schleimhaut ausgekleideten Spalt,

von dessen Grund aus sich eine grauweisse Membran erhebt und die Oberfläche des Eies bedeckt; nur lateralwärts ist diese Membran, die offenbar eine Decidua reflexa darstellt, von dicken Blutschichten bedeckt. Es hat sich demnach das Ovulum im offenen Tubentrichter entwickelt und zwar so, dass ein Teil des Fruchtsackes frei in die Bauchhöhle hinaussah. Das linke Ovarium enthält ein haselnussgrosses Corpus luteum, das einen kleinen Hohlraum birgt. Zwischen diesem und der gelben Schicht findet sich lockeres grauweisses Gewebe, welches sich bei der Untersuchung im mikroscopischen Zupfpräparat als fibrilläres Bindegewebe ausweist.

### Fall II.

Frau Br., 42 Jahre alt, Schlossersfrau.

Diagnose und Therapie:

Graviditas tubo-abdominalis dextra; Laparotomia.

Aufnahme: 6. V. 98.

Anamnese:

10 Geburten; davon 6 normal, 4 Aborte. Letzter Abort 1895 (4. Monat). Wochenbetten normal.

Erste Periode mit 14 Jahren; regelm. 4 wöch., 4—5 tägig, fast schmerzlos. Am 6. März letzte regelm. Periode. Im April blieb die Periode aus, dafür traten „Krämpfe im Unterleib“ auf.

Am 11. April traten schmerzhafte, schwache Blutungen auf, die Patientin veranlassten, die hiesige Poliklinik aufzusuchen. Dort erhielt sie den Rat, sich in der Klinik aufnehmen zu lassen. Sie hat seit 10 Jahren Hämorrhoiden. Patientin will Schmerzen beim Wasserlassen haben.

Status in Narkose:

Uterus mässig stark vergrössert, mit der Portio

nach vorn, dem Fundus nach links verlagert. Rechts hinter dem Uterus fühlt man eine gut orangengrosse, weiche, rundliche Geschwulst, die dem Uterus innig angelagert ist.

Linke Adnexa frei.

Operation (10. V. 98):

Nach etwa handbreiter Spaltung der Bauchdecken in der Linea alba sieht man zunächst etwas flüssiges, schwarzes, dickes Blut und schwarze Gerinnsel im unteren Teile der Bauchhöhle. Darauf präsentirt sich etwas nach links der vergrösserte und weiche Uteruskörper, und dahinter nach rechts die Geschwulst, in die die rechte Tube sich stark erweiternd übergeht. Die Geschwulst ist bedeckt mit schwarzen, derben und fest anhaftenden Blutgerinnseln und ist in der ganzen Ausdehnung mit der Umgebung, Peritoneum und Darmschlingen, leicht trennbar verwachsen. Das ganze kleine Becken ist ausgefüllt durch eine gut faustgrosse, im wesentlichen aus Blutgerinnseln bestehende Geschwulst, die zugleich mit der Tube vorgezogen wird. Nach Durchtrennung der Adhäsionen wird die rechte Tube mit dem rechten Ovarium mit 5 Catgutligaturen abgebunden. Die Bauchhöhle wird so gut wie möglich von den überall anhaftenden Blutgerinnseln und dem flüssigen Blut gereinigt. Linke Anhänge erscheinen normal. Schluss der Bauchhöhle durch 4 tiefe Silberdrähte, 3fache Catgutnaht.

Jodoform-Collodium-Verband.

16. V. Patientin konnte nur am ersten Abend nach der Operation nicht Wasser lassen und musste deshalb katheterisirt werden. Am ersten Abend Morphium. Jetzt ist das Allgemeinbefinden ausgezeichnet.

Patientin hat keine Schmerzen, schläft ohne Morphium und kann spontan Wasser lassen.

21. V. Verbandwechsel. Wunde ausgezeichnet per primam geheilt, bis auf den unteren Winkel, der etwas klafft.

23. V. Ätzung der Wunde.

28. 5. Patientin steht auf. Allgemeinbefinden ausgezeichnet. Im untersten Wundwinkel hat der Silberdraht tief eingeschnitten; derselbe wird entfernt. Ätzung mit 25% Arg. nitr.

1. VI. Befund bei der Entlassung: Bauchwunden bis auf den untersten Wundwinkel, wo sich eine granulirende Stelle findet, glatt geheilt. Uterus etwas nach rechts verzogen, rechts leicht fixirt, nicht vergrössert.

Seit ihrer Entlassung hat Patientin über keinerlei Beschwerden zu klagen gehabt.

### Makroscopischer Befund:

Die entfernte Tube ist etwa zeigefingerlang; der uterine Anfangsteil ist nicht verdickt; man kann die freie obere Wandung der Tube bis zum Fimbrienkranz verfolgen, von dem bei der ersten Betrachtung sich ein 1 cm. breites Stück zeigt; an dieses schliesst sich das hühnereigrosse Ovulum, in Blut und Adhäsionsreste eingehüllt, an; es liegt vollständig nach aussen von der Tube.

Nach Härtung in Alkohol wird das Ei in der Längsrichtung aufgeschnitten; es enthält eine gut wallnussgrosse Amnioshöhle und in dieser einen etwa 2 cm. langen, frisch aussehenden Embryo; umgeben ist die Amnioshöhle mit linien- bis fingerdicken Blutschichten, in denen offenbar das Placentar- und Deciduagewebe

enthalten ist. Bei Fortsetzung des Längsschnittes uterinwärts wird auch die Tube selbst in ihrer Längsrichtung getroffen; ihr Lumen enthält etwas Blut, das aber leicht entfernbar ist; unter demselben kommt unveränderte Schleimhaut zum Vorschein, auf der Längsfalten in vollster Deutlichkeit enthalten sind. Das Lumen ist kaum erweitert, aber durch die in seiner Nachbarschaft erfolgte Entwickelung des Fruchtsackes so verzogen, dass es einen nach oben konvexen, schmalen Halbmond bildet. Bei genauer Betrachtung und vorsichtiger Entfernung der aufgelagerten Blutcoagula zeigt sich, dass auch das Infundibulum der Tube im Ganzen frei ist und frei mit dem übrigen Tubenlumen kommunicirt; nur ist es im ähnlichen Sinne ausgezogen wie letzteres.

Man kann den freien Rand der Abdominalöffnung fast vollständig ringsum den Ansatz des Fruchtsackes verfolgen, sodass dieser von der gegenüberliegenden unveränderten Tuben bezw. Tubentrichterschleimhaut durch eine tiefe Rinne getrennt ist; von Strecke zu Strecke findet sich auf dem freien Rand des Trichters noch eine kleine Franse.

Nur nach hinten und unten besteht auf einer kaum fingerbreiten Zone eine unmittelbare Verbindung des Fruchtsackes mit dem übrigen Präparat, und dieser Stelle entspricht im Innern auch die Einpflanzung der Nabelschnur. Es ist also die ursprüngliche Ansatzstelle eine lang ausgezerrte Tubenfranse gewesen, die nach dem Ligament zu lag; und da der übrige Fimbrienkranz vollständig, wenn auch stark verzerrt, nachweisbar ist, kann es sich nur um die Fimbria ovarica gehandelt haben. Blickt man in die Tiefe der den Fruchtsack von dem Hauptteil des Tubentrichters trennenden Furche, so bemerkt man zuerst eine zur Seite gedrängte Längsfalte; hebt man diese mit der Pincette ab, so

gewahrt man den Umschlag der Schleimhaut in Gestalt eines zarten Häutchens, welches die Aussenwand des Fruchtsackes bildet und sich sehr bald in den blutigen und fibrinösen Auflagerungen verliert. Auf dem Längsschnitt des Präparats schliesst sich an diesen Umschlag (Reflexa) nach unten, also an der Stelle, welche der Decidua basalis entsprechen würde, sofort ein Blutgerinnsel an, sodass man wohl eine Zerstörung der letzteren erwarten muss.

Das Ovarium derselben Seite ist mit entfernt, es ist nicht vergrössert, enthält einen grösseren Follikel, aber kein Corpus luteum.

### Mikroscopischer Befund:

Der mikroscopische Befund entspricht im Ganzen den herrschenden Ansichten.

Im Interesse einer allgemeinen Verständigung hat man sich bezüglich der Deciduabildung bei ectopischer Schwangerschaft dahin geeignet, als Analoga zu den uterinen Schwangerschaften die verschiedenen Formen der Decidua tubaria in eine Decidua vera, d. h. das die Innenfläche der Tubarwandung, wenn auch nicht überall, so doch in unmittelbarer Umgebung der Eiinsertion, auskleidende, schleimhautartige Gewebe, eine Decidua reflexa, d. h. den Teil des genannten Gewebes, welcher das Ei überwuchert, und eine Decidua serotina, welche sich zwischen der Anheftung des Eies an der Tubarwandung befindet, einzuteilen.

Gerade die histologischen Verhältnisse der schwangeren Tube haben Anlass zu heftigen Streitfragen gegeben, deren Abschluss noch in keiner Weise abzusehen ist.

Es hiesse selbstvermessen sein, in diese Polemik, welche ein Ausfluss des Ringens und Strebens nach Klärung und Feststellung therapeutischer Gesetze ist, einzugreifen, und da eine genaue Gegenüberstellung aller Ansichten, die von den hervorragendsten Vertretern unserer Wissenschaft entwickelt worden sind, zudem den Rahmen meiner Arbeit überschreiten würde, werde ich mich darauf beschränken, die Befunde an meinen Präparaten hier mitzuteilen.

(Fall I.) Zur mikroscopischen Untersuchung eingelegt:

I.: ein Stück am oberen vorderen Umfang des Ovulums, an der Stelle, wo die Tubenwand allmählich in die äusserste Eibegrenzung übergeht, und diese aus der grauen Membran besteht.

II.: ein Stück an der hinteren, unteren Gegend, umfassend freien Tubensaum mit makroscopisch intacter Schleimhaut, und die sich jenseits der Spalte erhebende wahrscheinliche Reflexa; bei der Untersuchung war dieselbe abgelöst, doch zeigt sich dabei, dass die intakte freie Tubenschleimhaut sich auch noch in horizontaler Richtung etwa $^1/_2$ cm. weit erstreckt, ehe die Umbiegung in die Reflexa erfolgt.

Die mikroscopische Untersuchung an Stück (I) bestätigt, dass das Ovulum auf dem äussersten Zipfel des Tubentrichters implantirt war; man findet das Placentargewebe an einer fingerbreiten Stelle noch in Verbindung mit der Tubenwand; nach links hin in den Präparaten folgt dann Tubenwandung, welche nicht decidual verändert, sondern nur verzerrt ist.

Das Oberflächenepithel ist vollständig erhalten, hoch cylinderisch; gegen das Ovulum zu erhebt sich eine Scheimhautfalte, deren nach der Tube zu sehende Seite

noch mit Epithel bekleidet ist; weiterhin hört das Epithel auf, das Gewebe der Schleimhautfalte geht in eine streifige Masse mit eingelagerten Leukocyten über, d. h. die Schleimhautfalte ist vollständig fibrinös degenerirt.

An der erwähnten fingerbreiten Stelle ist die Tubenmuskulatur gut zu erkennen, nur auseinandergedrängt durch seröse Flüssigkeit; nach innen zu ist sie bekleidet von einer wohlausgebildeten Decidua mit grossen und schönen Deciduazellen. Auch einzelne Haftzotten und Syncytialmassen sind noch anhaftend, während die meisten durch einen Bluterguss im intervillösen Raum von der Decidua abgedrängt sind; nach rechts hin in den Präparaten hört die Tubenmuskulatur allmählich auf, und die äusserste Begrenzung des Eies wird nunmehr gebildet durch eine immer dünner werdende Schicht streifigen Gewebes, in dem stellenweise noch Deciduazellen zu erkennen sind; an anderen Stellen sind reichlich intensiv gefärbte Rundzellen eingelagert. Diese zarte Schicht ist stellenweise ganz durchbrochen, sodass der intervillöse Raum eröffnet ist. Man kann demnach als ursprüngliche Eiimplantationsstelle nur den fingerbreiten Bezirk annehmen, an dem sich noch Tubenmuskulatur und Decidua findet; das nach aussen folgende streifige Gewebe ist als die starkausgezerrte, fast vollständig fibrinös degenerirte, z. T. rundzellig infiltrirte Reflexa dieser Seite aufzufassen, bezw. als eine Schleimhautfalte, die sich um das Ei umgeschlagen hat und schliesslich verzerrt worden ist.

Block (II) zeigt am freien Rand der Tube nach abwärts in den beschriebenen Spalt, wie nach der makroscopischen Betrachtung angenommen, nicht deciduale Tubenschleimhaut mit intaktem Oberflächenepithel; solches ist auch noch auf dem horizontalen Boden der Spalte zu finden; sodann kommt erst decidual verändertes

Gewebe; der eigentliche Übergang zwischen beiden ist an den Präparaten verletzt worden; die Begrenzung des Spaltes nach dem Ovulum zu zeigt an der tiefsten Stelle noch Deciduazellen, weiter nach oben zu besteht sie aus streifigem, diffusgefärbtem, gänzlich fibrinös degenerirtem Gewebe, mit stellenweise sehr starker Rundzelleneinlagerung; wir haben es also auch hier, wie vermutet, zu thun mit einer stark regressiv veränderten Decidua reflexa.

(Fall II.): Zur mikroscopischen Untersuchung eingelegt:

I.: ein Stück der dem ursprünglichen Einpflanzungsort des Eies entsprechenden Stelle; Schnittführung entsprechend der Längsrichtung der Tube.

II.: ein Stück dieser Stelle gerade gegenüber, welches also den Umschlag der nicht veränderten Tubenschleimhaut und den Erhebungspunkt der „Reflexa“ umfassen müsste.

III.: ein Stück an dem abdominalen Pol des Fruchtsackes, der z. T. dick mit Blut überdekt, z. T. sehr dünnwandig ist, um vielleicht etwas über Reflexabildung zu erfahren.

Block I.:

Bei Betrachtung des Präparats bei sehr schwacher Vergrösserung ergiebt sich, dass die äussere, untere wellenförmige Begrenzung des Präparats gebildet ist aus einem Blutgerinnsel, das aussen durch eine dünne Schicht fibrillären Bindegewebes abgekapselt ist; darunter folgt am lateralen Ende des Schnittes eine aus Bindegewebe und in verschiedener Richtung getroffenen Muskelbündeln bestehende Gewebspartie, welche an ihrer Innenfläche mit einer dünnen Schleimhaut besetzt ist; diese

trägt einige Falten und ein wohlerhaltenes, an geschützter Stelle noch mit Wimperhaaren besetztes Cylinderepithel; nach dem lateralen Ende des Schnittes wird dasselbe allmählich niedriger und hört schliesslich auf: es handelt sich also um einen Ausläufer einer Tubenfranse. Etwa $^1/_2$ cm von dem freien Rande des Präparats erhebt sich eine grössere Falte, welche die Begrenzung des Ovulums bildet; an ihrer Unterfläche sind noch einzelne deutliche Epithelzellen vorhanden; an der Basis ist das Bindegewebe dieser Falte decidual; weiterhin geht sie in ein schlecht gefärbtes, streifiges Gewebe über, in welchem die einzelnen, stark ausgezogenen Zellen nur schwer erkennbar sind; dazwischen finden sich reichlich Leukocyten mit gelappten Kernen. Dieser, die Begrenzung des Eies bildende, also die Stelle einer Reflexa vertretende Schleimhautstreifen ist ausserordentlich schmal, an der Basis nur 60 $^{\mu}$, weiterhin 150 $^{\mu}$ breit. Das weitere Verhalten ist an dem Präparat nicht verfolgbar, da am Ende des Schnittes der regressiv veränderte Schleimhautstreifen quer abgeschnitten ist.

Uterinwärts von dieser Stelle findet sich nun zwischen der Zottenmasse einerseits und den aussen aufgelagerten Blutgerinnseln andererseits die Decidua vera. Auch sie ist sehr schmal, stark regressiv verändert, von Blut, Fibrin und Leukocyten in grosser Menge durchsetzt und an verschiedenen Stellen vollständig von Zotten durchbrochen, sodass die äusserste Begrenzung des Ovulums nur durch das aufgelagerte Blutgerinnsel und die um dasselbe gebildete Pseudomembran gebildet wird. Auch im intervillösen Raum findet sich ein grosser Bluterguss, und derjenige diesseits und derjenige jenseits der zerwühlten Decidua vera, stehen unmittelbar miteinander in Verbindung.

Block II.:

Die Schnitte umfassen das laterale Ende des der Tube unten und aussen aufgelagerten Blutergusses, ein Stück der darüber gelegenen unteren Tubenwand, die sich lateralwärts in die Decidua vera (Begrenzung des Ovulums gegen die Bauchhöhle zu) und reflexa (bezw. Begrenzung des Ovulums nach der Tube zu) fortsetzt. Die der letzteren gegenübergelegene obere Tubenwand ist nicht mit in den Schnitten enthalten. Mikroscopisch ist die oberhalb des Blutergusses gelegene Schicht als unveränderte Tubenschleimhaut zu erkennen, die ein vollkommen erhaltenes Epithel trägt; dasselbe ist nur niedriger als gewöhnlich, die einzelnen Zellen breit und gegen die freie Oberfläche kuppelförmig abgegrenzt. Von dieser Schleimhautstrecke abgegrenzt ist der intervillöse Raum durch eine, von dem Tubenboden sich erhebende, sehr dünne Gewebsschicht; dieselbe ist in ihrem Anfangsteil ausgesprochen decidual verändert, enthält grosse Deciduazellen, weite Gefässe und trägt auf der Aussenfläche streckenweise ebenfalls wohlerhaltenes nur etwas abgeflachtes Epithel; an der Innenfläche, gegen den Zwischenzottenraum sieht man noch mehrfach Haftzotten ansitzend, sowie die Oberfläche hier und da von syncytialen Epithelmassen bedekt. Je weiter man sich beim Verfolgen dieser, einer Reflexa entsprechenden, Gewebsschicht von ihrer Erhebungsstelle von der Tubenschleimhaut entfernt, desto stärker machen sich die Zeichen der Dehnung geltend. Das Gewebe nimmt ein streifiges Aussehen an, ist grauviolett gefärbt, wie Fibrin, und die einzelnen Zellen sind nicht mehr erkennbar; dazu kommt noch eine starke Durchsetzung mit Wanderzellen und mit Blut; am Ende des Schnittes, $1^1/_2$ cm von der Erhebungsstelle, ist die ganze Schicht fast vollständig aufgefasert, durch Blut

und Fibrin auseinandergedrängt, sodass sie bei schwacher Vergrösserung nunmehr als eine grauviolette, streifige Masse ohne deutliche Strictur zwischen dem aussen aufgelagerten Blut und den Blutmassen im Zwischenzottenraum zu erkennen ist; beide Blutcoagulazeichen deutliche Schichtungen, sie sind also älteren Datums und allmählich entstanden.

Die Decidua liegt fast rechtwinklig von der verfolgbaren, freien Tubenoberfläche ab; sie trägt eine gut entwickelte Deciduazellschicht, ist aber weiterhin auch sehr stark fibrinös degenerirt und von Blut durchwühlt, sodass sie nur noch in Gestalt eines grauvioletten, diffusgefärbten Netzwerks den bluterfüllten intervillösen Raum trennt von dem unterhalb der Tube gelegenen, durch Pseudomembranen gegen die Bauchhöhle abgegrenzten Blutergusse.

Block III.:

Die konkave Seite des Präparats ist die nach der Eihöhle gerichtete Fläche; man sieht Amnion und Chorion; das letztere ist fast vollständig von Syncytium überzogen; jenseits desselben finden sich noch einzelne abgerissene Zotten und eine Gewebsschicht, welche aus grauvioletten, streifigen Massen mit einzelnen eingelagerten Kernen besteht; diese Schicht ist auf der ganzen Aussenfläche des Schnittes verfolgbar; sie sieht aus wie kanalisirtes Fibrin und ist ganz gleich der streifigen Schicht, in die man die sich von der Decidua vera erhebenden Begrenzungsschichten des Fruchtsackes, einerlei ob dieselben eine wirkliche Reflexa oder nur gedehnte Schleimhautfalten sind, übergehen sieht; sogar Andeutung von Deciduazellen in stark gedehntem Zustand kann man noch in dieser Schicht erkennen.

Es geht daraus hervor, dass jedenfalls der intervillöse Raum ursprünglich irgendwie von der freien Bauchhöhle abgekapselt war.

Die mikroscopische Untersuchung hat also im Ganzen mit Sicherheit erwiesen, dass das Ovulum auf der Fimbria ovarica implantirt und ursprünglich gegen die Bauchhöhle abgekapselt war; dass ferner diese ursprüngliche Begrenzung des Fruchtsackes, sowohl die Decidua vera als die Reflexa, stark regressiv verändert, gedehnt und vielfach durchbrochen waren; es ist dann aber zur secundären Abkapselung gegen die Bauchhöhle gekommen durch die allmählich aufgelagerten Blut- und Fibrinmassen und durch um dieselben gebildete Pseudomembran.

Zum Schlusse sei mir gestattet, an dieser Stelle die angenehme Pflicht zu erfüllen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Hofmeier, für die gütige Überweisung des Themas, sowie Herrn Privatdocent Dr. von Franqué für seine liebenswürdige Unterstützung meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.